

 LG화학 나주공장 전남 나주시 송월동 1번지 LG화학 나주공장 옥탄올탑 Fax :061-330-1354 Tel : 061-330-1251	물질안전보건자료 (MSDS)	버전	1.1
		개정일	2013.03.13
	제품명:N-BUTYL ALCOHOL BULK	제정일자	2013.03.13
		개정항목	

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가.상품명 : N-BUTYL ALCOHOL BULK

나.제품의 권고 용도와 사용상의 제한

제품의 권고 용도 : 화학제품 제조, 페인트, 바니쉬 및 유사 코팅제, 프린트 잉크 및
유향수지 제조

제품의 사용상의 제한 : 자료없음

다.공급자 정보

회사명 : (주)LG화학 나주공장
주소 : 전남 나주시 송월동 1번지
긴급전화번호 : 061-330-1251

2. 유해·위험성

가.유해성·위험성 분류 :
인화성 액체:범주 3
급성 독성:범주 4
피부 자극성:범주 2
피부 자극성:범주 2
특정 표적 기관 진신 독성 - 1회 노출:범주 3
특정 표적 기관 진신 독성 - 1회 노출:범주 3
특정 표적 기관 진신 독성 - 반복 노출:범주 1
흡인 유해성:범주 2

나.예방조치문구를 포함한 경고표지 항목

그림문자



신호어 : 위험

유해·위험문구 : 인화성 액체 및 증기.삼키면 유해함.삼켜서 기도로 유입되면
유해할 수 있음.피부에 자극을 일으킴.눈에 심한 자극을
일으킴.호흡기계 자극을 일으킬 수 있음.줄음 또는 현기증을

일으킬 수 있음.장기간 또는 반복노출 되면 신체 중 (청각, 중추신경계)에 손상을 일으킴.

예방조치문구

예방

- : P210열·스파크·화염·고열로부터 멀리하시오. - 금연.
P233용기를 단단히 밀폐하시오.
P240용기와 수용설비를 접합시키거나 접지하시오.
P241폭발 방지용 전기·환기·조명·(...)·장비를 사용하시오.
P242스파크가 발생하지 않는 도구만을 사용하시오.
P243정전기 방지 조치를 취하시오.
P260분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이를(을) 흡입하지 마시오.
P264취급 후에는 피부를 철저히 씻으시오.
P270이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오.
P271옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하시오.
P280보호장갑·보호의·보안경·안면보호구를(을) 착용하시오.

대응

- : P301 + P310삼켰다면 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.
P303 + P361 + P353피부(또는 머리카락)에 묻으면 오염된 모든 의복은 벗거나 제거하시오. 피부를 물로 씻으시오/샤워하시오.
P304 + P340흡입하면 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하시오.
P305 + P351 + P338눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하시오. 계속 씻으시오.
P314불편함을 느끼면 의학적인 조치·조언을 구하시오.
P321(...) 처치를 하시오 (라벨에서 응급 조치 지시를 추가로 참조).
P330입을 씻어내시오.
P331토하게 하지 마시오.
P332 + P313피부 자극이 생기면 의학적인 조치·조언을 구하시오.
P337 + P313눈에 자극이 지속되면 의학적인 조치·조언을 구하시오.
P362오염된 의복은 벗고 다시 사용 전 세탁하시오.
P370 + P378화재 시 불을 끄기 위해 건조 모래, 건조 화학제 또는 내알콜포말을(를) 사용하시오.

안전한 저장 방법

- : P403 + P233용기는 환기가 잘 되는 곳에 단단히 밀폐하여 저장하시오.
P403 + P235환기가 잘 되는 곳에 보관하고 저온으로 유지하시오.
P405잠금장치가 있는 저장장소에 저장하시오.

폐기

- : P501(허가된 폐기물 처리장에) 내용물과 용기를 폐기하시오.

다.유해성·위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해·위험성

- : 자료없음

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

화학물질명	CAS 번호	함유량	REACH 등록번호
n-butyl alcohol	71-36-3	100.0%	

4. 응급조치 요령

- 가.눈에 접촉된 경우 : 콘택트 렌즈를 제거하십시오.
다치지 않은 눈을 보호할 것.
눈의 자극이 지속되면 전문의에게 자문을 구할 것.
- 나.피부에 접촉된 경우 : 피부에 접촉했을 때
오염된 의복과 신발을 즉시 벗을 것.
피부 자극이 지속될 경우 의사의 검진을 받으십시오.
- 다.흡입한 경우 : 의식을 잃으면 빠르게 눕히고 의사를 찾으십시오.
증상이 지속되면 의사의 검진을 받을 것.
- 라.삼켰을 경우 : 기도를 깨끗하게 할 것.
우유나 알코올성 음료를 주지 마십시오.
의식이 없는 사람에게는 절대로 어떠한 것도 입으로 먹이지
마십시오.
증상이 지속되면 의사의 검진을 받을 것.
- 마.의사의 주의사항
- 증상 : 자료없음
- 위험 : 자료없음
- 치료/처리 : 자료없음

5. 폭발·화재시 대처방법

- 가.적절한 소화제 : 물분무, 내알코올 거품, 건조한 화학약품 또는 이산화탄소를
사용하십시오.
- 나.부적당한 소화제 : 자료없음
- 다.소화 작업시의 특정한
유해성 : 자료없음
- 라.소방관용 특정 보호용구 : 소화 작업시 필요할 경우 자급식 호흡장비를 착용하십시오.
- 마.추가 정보 : 화학약품 화재의 표준 절차.
현지 상황과 주위 환경에 적절한 소화방법을 사용하십시오.

6. 누출 사고 시 대처방법

- 가.인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 : 옆질러지거나 누출된 물질로부터 바람을 등진 방향으로 사람들을 대피시키십시오.
- 나.환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항 : 자료없음
- 다.정화 또는 제거방법 : 흡착재 (천, 플리스)로 닦아내십시오.
적절한 밀폐 용기에 보관해서 폐기하십시오.
- 라.추가 조언 : 자료없음

7. 취급 및 저장방법

가.취급

- 안전취급에 대한 조치사항 : 개인보호장비는 8항을 참조하십시오.
도포 지역에서는 흡연, 먹고 마시는 행위를 금지해야 합니다.
개인보호장비를 착용하십시오.
증기나 분무 미스트를 흡입하지 마십시오.
불, 불꽃, 가열된 표면에서 멀리하십시오.
개인보호장비는 8항을 참조하십시오.
도포 지역에서는 흡연, 먹고 마시는 행위를 금지해야 합니다.
- 화재 및 방폭에 대한 조언 : 화재 예방과 관련된 정상 조치.
환기가 잘 되는 곳에서만 사용하십시오.
열과 발화원에서 멀리 하십시오.
화재 예방과 관련된 정상 조치.

온도등급 : 자료없음

소화 작업 등급 : 자료없음

분진폭발등급 : 자료없음

나.저장

보관 지역 및 용기 요구사항 : 전기설비/작업자재는 기술적 안전표준을 준수해야 합니다.

저장 조건에 대한 추가 정보 : 자료없음

일반 보관에 관한 조언 : 특별히 언급된 물질 없음.

보관기간 : 자료없음

보관온도 : 자료없음

피해야 할 물질 : 산화제
환원제
구리 합금

산무수물
산염화물
알칼리 금속
알루미늄
구리
할로젠
유기과산화물
무수크롬산

기타 데이터 : 지시된 대로 보관하고 적용시 열분해 되지 않음.

8. 노출방지 및 개인보호구

가.화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등

규정기준	값 유형	값PPM	값mg/m3
산업안전보건법	시간 가중 평균	50 ppm	150 mg/m3

나.공학적 관리방법

국소 배기 장치(또는 기타 적합한 배기 장치)가 갖춰진 곳에서만 취급하십시오.

다.개인보호장비

호흡기 보호 : 대개 개인 호흡 보호 장비는 필요하지 않음.

손보호 : 내용제성 장갑

눈보호 : 안전 안경

피부 및 신체보호 : 보호복

위생상 주의사항 : 일반적인 산업위생 기준.

보호조치 : 자료없음

9. 물리화학적 특성

가.외관(물리적 상태, 색 등)

형태 : 액체

색상 : 무색

나.냄새 : 알코올 냄새

다.냄새 역치 : 15 ppm

라.pH : 자료없음

마.녹는점/어는점 및 끓는점	: < -90 °C
바.초기 끓는점과 끓는점 범위	: 119 °C
사.인화점	: 29 °C
아.증발 속도	: 33
자.인화성(고체, 기체)	: 자료없음
차.인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	: $\leq 11.3 \%$ (V) $\geq 1.4 \%$ (V)
카.증기압	: < 10 hPa(20 °C)
타.수용성	: 63.2 g/l
파.상대증기밀도	: 2.6 -
하.밀도	: 0.8095 g/cm3
거.n 옥탄올/물 분배계수	: log Pow: 0.9(25 °C)
너.자연발화점	: 자료없음
더.열분해	: 자료없음
리.점도	: Dynamic2.947 mPa.s
머.분자량	: 74.12 g/몰

10. 안정성 및 반응성

가.화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성	: 증기는 공기와 섞이면서 폭발성 혼합물을 생성할 수 있습니다., 권장하는 보관 상태에서는 안정함 , 특이할 만한 위험이 없음. ,
나.피해야 할 조건(정전기 방전, 충격, 진동 등)	: 자료없음
다.피해야 할 물질	: 산화제, 환원제, 구리 합금, 산무수물, 산염화물, 알칼리 금속, 알루미늄, 구리, 할로젠, 유기과산화물, 무수크롬산
라.분해시 생성되는 유해물질	: 일산화탄소, 자극적이고 독성이 있는 연기와 가스, 이산화탄소 자극적이고 독한 독성가스가 발생될 수 있음

11. 독성에 관한 정보

가.가능성이 높은 노출 경로에 대한 정보	: 자료없음
---------------------------	--------

나.건강 유해성 정보

급성 독성

급성경구독성 : 급성독성 예측: 500 mg/kg
방법: 변환된 급성 독성 추정치

LD50 경구: 2,292 mg/kg
종(種): 래트
방법: OECD 시험 가이드라인 401

급성경피독성 : LD50 경피: 4.24 mg/kg
종(種): rabbit (토끼)
방법: OECD 시험 가이드라인 402

급성흡입독성 : LC0: > 17.76 mg/l
노출시간: 4 h
종(種): 래트
방법: OECD 시험 가이드라인 403

피부 부식성 또는 자극성 : 종(種): rabbit (토끼)
결과: 피부 자극
분류: 피부에 자극성.
노출시간: 0.8 h

심한 눈 손상 또는 자극성 : 종(種): rabbit (토끼)
결과: 눈 자극
분류: 눈에 심한 손상을 유발할 위험성이 있습니다.
방법: OECD 시험 가이드라인 405

호흡기 과민성 : 최대화 시험
종(種): 기니피그
분류: 실험실 동물에게서 과민반응을 일으키지 않았습니다.
결과: 과민성반응을 일으키지 않는다. (피부)
방법: OECD Guideline 406과 동등 또는 유사

피부 과민성 : 자료없음

발암성 : 현재 자료로는 발암성 분류가 가능하지 않음.

생식세포 변이원성 :

생체 내 시험에서 돌연변이 결과가 나타나지 않았습니다

시험관 내(in vitro)
유전독성 : 시험관내(in vitro) 시험
결과: 음성
방법: OECD 시험 가이드라인 476

생체 내(in vivo) 유전
독성 : 생체내(in vivo) 시험
종(種): 마우스
방법: OECD Guideline 474
투여량:500, 1000, 2000 mg/kg bw
노출시간:single oral application
결과: 음성

생식독성 : 동물 실험에서 기형 유발 영향이 나타나지 않았습니다.
생식 독성이 없음

표적 기관 전신성 독성
물질 - 1 회 노출 : 노출경로: 흡입했을 때
표적 기관: 호흡기관
비고: 호흡기계 자극을 일으킬 수 있음.

표적 기관 전신 독성 물질
- 반복 노출 : 노출경로: 먹었을 때
비고: 당해 물질 또는 혼합물은 특정 표적기관
독성물질(반복노출) 물질로 분류되지 않음.

흡인 독성 : 자료없음

12. 환경에 미치는 영향

가.생태독성

어류 : LC50: 1,376 mg/l
노출시간: 96 h
종(種): Pimephales promelas (fathead minnow)
지수식 시험
분석적 모니터링: 예
방법: OECD 시험 가이드라인 203

갑각류 : EC50: 1,328 mg/l
노출시간: 48 h

종(種): *Daphnia magna* (Water flea - 다프니아 마그나)
지수식 시험
분석적 모니터링: 예
방법: OECD 시험 가이드라인 202

조류 :
EC50: 225 mg/l
노출시간: 96 h
종(種): *Scenedesmus capricornutum* (fresh water algae - 민물조류)
지수식 시험
분석적 모니터링: 예
방법: OECD 시험 가이드라인 201

어류(만성독성) : 자료없음

갑각류(만성독성) :
NOEC: 4.1 mg/l
노출시간: 21 d
종(種): *Daphnia magna* (Water flea - 다프니아 마그나)
분석적 모니터링: 예
방법: OECD Guideline 211

나. 잔류성 및 분해성

잔류성 : 자료없음

분해성(BOD) : 자료없음

분해성(COD) : 자료없음

다. 생물 농축성

농축성 : 자료없음

생분해성 :
호기성
결과: 쉽게 생분해 됨.
92 %

라. 토양 이동성 : 자료없음

마. 기타 유해 영향 : ※ MSDSMaker V3.5 - 172
자료없음

13. 폐기시 주의사항

가. 폐기방법 : 자료없음

나.폐기시 주의사항 : 자료없음

14. 운송에 필요한 정보

가.유엔번호(UN No.) : 1120

나.적정선적명 : Butanols

다.운송에서의 위험성 등급 : 3

라.용기등급 : 2

마.해양오염 물질 : 적용 할 수 없음

바.사용자가 운송 또는 운송수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전 대책

화재시 비상조치 : 본 문서 항목 5. 참조

유출시 비상조치 : 본 문서 항목 6. 참조

15. 법적 규제현황

가.산업안전보건법에 의한 규제

규제명	구성물질명	값 유형	값	단위	비고
관리대상유해물질	butan-1-ol	역치한계	> 1	vol. %	
노출기준설정물질					

나.유해화학물질관리법에 의한 규제

규제명	구성물질명	값 유형	값	단위	비고

다.위험물안전관리법에 의한 규제

<** Phrase language not available: [KO] CUST - TD-102546 **> : 인화성 액체, 제2석유류, 비수용성 액체

라.폐기물관리법에 의한 규제

규제명	구성물질명	값 유형	값	단위	비고
폐기물관리법에 의한 지정폐기물					

마.기타 국내 및 외국법에 의한 규제

규제명	구성물질명	값 유형	값	단위	비고
-----	-------	------	---	----	----

16. 기타 참고사항

가.자료의 출처 : 다. 냄새역치 (2)
 (4)
 바. 초기 끓는점과 끓는점 범위 (4)
 사. 인화점 (4)
 아. 증발속도 (2)
 차. 인화 또는 폭발 범위의 상한 (2)
 차. 인화 또는 폭발 범위의 하한 (2)
 카. 증기압 (4)
 타. 용해도 (3)
 하. 비중 (4)
 거. N-옥탄올/물분배계수 (4)
 리. 점도 (4)
 머. 분자량 (3)
 가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성 (2)
 다. 피해야 할 물질 (2)
 라. 분해시 생성되는 유해물질 (2)
 라. 분해시 생성되는 유해물질 (3)
 경구 (4)
 경구 (1)
 경피 (4)
 흡입 (4)
 피부 부식성 또는 자극성 (4)
 심한 눈손상 또는 자극성 (4)
 호흡기 과민성 (4)
 생식세포변이원성 (4)
 생식세포변이원성 (4)
 생식독성 (4)
 특정 표적장기 독성 (1회 노출) (4)
 특정 표적장기 독성 (반복 노출) (4)
 어류 (4)
 갑각류 (4)
 조류 (4)
 갑각류(만성독성) (4)
 잔류성 (4)
 생분해성 (4)

- (1) The Chemical Database -The Department of Chemistry at the University of Akron;
<http://ull.chemistry.uakron.edu/erd/>
 (2) REACH information on registered substances;
<http://apps.echa.europa.eu/registered/registered-sub.aspx>
 (3) U.S. National library of Medicine(NLM) Hazardous Substances Data Bank(HSDB);
<http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?HSDB>
 (4) Acute toxicity point estimate based on EU GHS classification data
 (5) EH&S-Expert

나.최초작성일 : 2013.03.13

다.개정 횟수 및 최종 개정일자

개정횟수 : 1

최종 개정일자 :

라.기타 :

이 물질은 일반적으로 인정되는 산업 위생상의 경험과 적용되는 모든 법적 규제에 의거하여 관리, 저장, 사용 되어야 합니다.

여기서 제공되는 정보는 당사의 지식에 근거한 것으로 안전상의 요구에 대해 기술하려는 의도입니다.

그러므로 특정한 물성에 대한 보증으로 인식해서는 안됩니다.